

DE
QUELQUES TRAITEMENTS RÉCENTS
EN
OPHTHALMOLOGIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

LE MERCREDI 27 MARS 1889, A 3 HEURES DU SOIR

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

M. KERMAREC

MÉDECIN DE LA MARINE

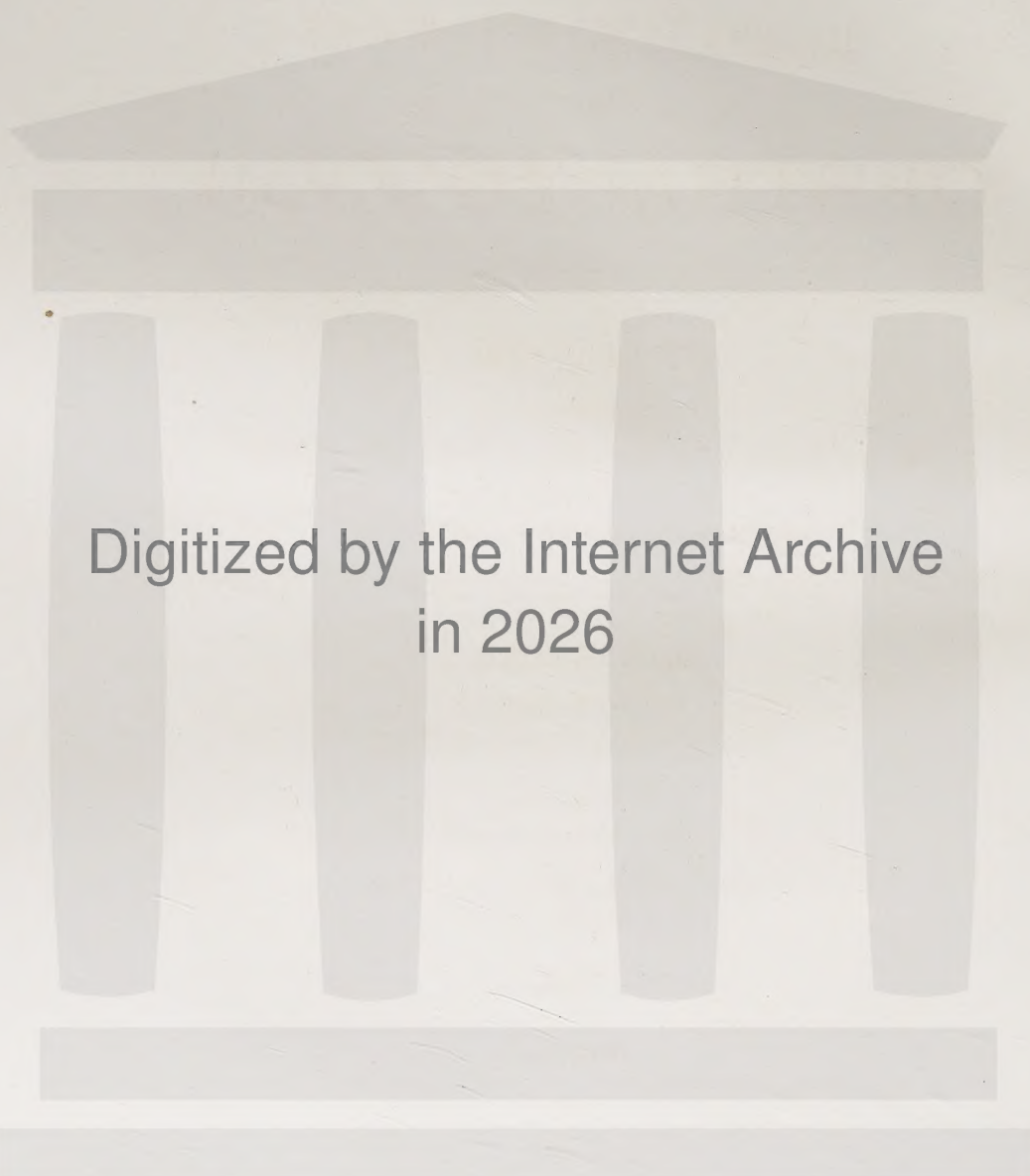
Né à Paris, le 15 février 1860

Examineurs : { MM. CHARPENTIER, professeur, *Président*
POINCARÉ.
ROHMER.
BAGNÉRIS.

NANCY

IMPRIMERIE A. NICOLLE, 25, RUE DE LA PÉPINIÈRE

—
1889



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555004_0042

DE
QUELQUES TRAITEMENTS RÉCENTS
EN
OPHTHALMOLOGIE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT

LE MERCREDI 27 MARS 1889, A 3 HEURES DU SOIR

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

M. KERMAREC

MÉDECIN DE LA MARINE

Né à Paris, le 15 février 1860

Examineurs : { MM. CHARPENTIER, professeur, *Président*
POINCARÉ.
ROHMER.
BAGNÉRIS.

NANCY

IMPRIMERIE A. NICOLLE, 25, RUE DE LA PÉPINIÈRE

1889

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Doyen : M. HEYDENREICH.

Doyens honoraires : MM. STOLTZ C ✱, TOURDES, O ✱.

Professeurs honoraires : MM. STOLTZ C ✱, TOURDES O ✱, V. PARISOT ✱,
HERRGOTT ✱, ROUSSEL ✱, DEMANGE ✱, BÉCHET.

Matière médicale et Thérapeutique.....	M. COZE ✱, professeur.
Pathologie générale et Pathologie interne.	M. HECHT ✱, professeur.
Physiologie.....	M. BEAUNIS ✱, professeur.
Anatomie et Physiologie pathologiques..	M. FELTZ ✱, professeur.
Clinique médicale.....	M. BERNHEIM, professeur.
Clinique chirurgicale.....	M. GROSS, professeur.
Physique médicale.....	M. CHARPENTIER, professeur.
Hygiène.....	M. POINCARÉ ✱, professeur.
Médecine opératoire.....	M. CHRÉTIEN, professeur.
Clinique chirurgicale.....	M. HEYDENREICH, professeur.
Pathologie externe.....	M. WEISS, professeur.
Chimie médicale et Toxicologie.....	M. GARNIER, professeur.
Clinique médicale.....	M. SPILLMANN, professeur.
Clinique obstétricale et accouchements....	{ M. A. HERRGOTT, professeur.
	{ M. E. PARISOT, professeur adjoint.
Botanique et Histoire naturelle médicales.	M. MACÉ, agrégé, chargé du cours.
Histologie.....	M. BARABAN, agrégé, chargé du cours.
Médecine légale.....	M. N..., professeur.
Anatomie descriptive.....	M. N..., professeur.

COURS ANNEXES

Clinique des maladies mentales.....	M. LANGLOIS, chargé du cours.
Clinique des maladies des vieillards.....	M. E. DEMANGE, agrégé, chargé du cours.
Clinique des maladies des yeux.....	M. ROHMER, agrégé, chargé du cours.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.....	M. SCHMITT, agrégé, chargé du cours.
Clinique des maladies des enfants.....	M. SIMON, agrégé, chargé du cours.
Accouchements.....	M. REMY, agrégé, chargé du cours.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. SCHMITT.	MM. MACÉ.	MM. VAUTRIN.
ROHMER.	GUÉRIN.	SIMON.
BARABAN.	RENÉ.	REMY.
BAGNÉRIS.	NICOLAS.	P. PARISOT.

AGRÉGÉS LIBRES : MM. SCHLAGDENHAUFFEN, E. DEMANGE.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS ✱, Secrétaire.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.

A MONSIEUR LE DOCTEUR

J. MARÉCHAL

EX-MÉDECIN DE LA MARINE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

SENTIMENTS DE RESPECT ET DE RECONNAISSANCE

A MON AMI

LE DOCTEUR CH. GUÉZENNEC, MÉDECIN DE LA MARINE

AU SOUVENIR DE MES PARENTS

A MON FRÈRE

FÉLIX KERMAREC, EX-PHARMACIEN DE LA MARINE

PHARMACIEN CIVIL, A BREST

A MA SŒUR, MARIE KERMAREC

A MES MAÎTRES

DE BREST ET DE NANCY

A MES AMIS

AVANT-PROPOS

Depuis que nous suivons la clinique ophtalmologique de Nancy, nous avons eu occasion de voir traiter un grand nombre de malades ; ayant remarqué avec un vif intérêt les nouveaux traitements appliqués aux granuleux, au pannus et aux taies de la cornée nous avons pensé bien faire en signalant quelques unes de nos constatations.

Nous désirons appeler ici l'attention sur les résultats obtenus en thérapeutique oculaire, — dans certaines maladies de la conjonctive et de la cornée — par l'emploi du jéquirity, de l'acide borique en massage et de l'électricité.

Nous y ajouterons de plus ce que l'on sait actuellement de la transplantation de la cornée.

Ces divers traitements sont assez récents. Aussi les choisissons-nous, avec adjonction de nos observations personnelles, comme sujet de notre thèse inaugurale.

Au seuil de notre mémoire, indiquons-en l'ordre.

Deux manières s'offraient à nous : la première basée sur une division d'ordre pathologique, était conçue de la façon suivante :

1 ^o CONJONCTIVE	{	Granulations	{	Jéquirity
			{	Massage avec acide borique
2 ^o CORNÉE	{	Conjonctivite folliculaire	{	Massage avec acide borique
			{	
	{	Pannus	{	Jéquirity
			{	Cautérisations
	{	Taies	{	Electricité
			{	Massage
			{	Transplantation de la cornée

Cet ordre nous exposait à de fréquentes redites des agents médicaux, or c'est à eux que nous voulons donner la première place, et c'est d'après eux que nous diviserons notre étude.

Notre plan est basé sur une division d'ordre thérapeutique, en voici le tableau :

1	JÉQUIRITY	{	Conjonctive	{	Granulations
			Cornée	{	Pannus
2	MASSAGE	{	Conjonctive	{	Granulations
	avec				Conjonctivité folliculaire
	ACIDE BORIQUE	{	Cornée	{	Taies
					Pannus
3	ELECTRICITÉ	{	Cornée	{	Taies
4	TRANSPLANTATION	{			
	de la		Cornée	{	Taies
	CORNÉE				

Que M. le professeur Charpentier nous permette de lui exprimer tous nos remerciements de l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

M. le professeur agrégé Rohmer voudra bien accepter ici l'expression de nos sentiments de gratitude pour l'aide et les conseils qu'il nous a prodigués.

Tous mes remerciements aussi à MM. les docteurs Vignes, de Paris, Prouff, de Limoges, Bancel de Toul, et mon cher ami René Labouesse, de Brest.

Avant d'entreprendre aucune espèce de considération sur le traitement des granulations conjonctivales, je pense devoir en quelques mots résumer ce que l'on sait de l'*anatomie pathologique* de la question.

1° DES GRANULATIONS

Les lésions anatomiques qui constituent la granulation occupent la couche spéciale des cellules lymphatiques qui se trouve comprise entre l'épithélium conjonctival et le tissu dermique propre à cette muqueuse. La granulation, c'est l'hypertrophie partielle de cette couche lymphoïde.

Il n'y a pas bien longtemps que l'on s'est appliqué à rechercher le microbe pathogène des granulations oculaires.

Les premières recherches datent de 1881. Elles ont été faites par Hirschberg et Krause. Ces auteurs, dans la sécrétion de la conjonctive granuleuse, ont trouvé des bactéries en forme de bâtonnets (Stabchen bacterie). Cependant le microbe vrai de la granulation n'est pas un bâtonnet. Sattler a rencontré dans la sécrétion des trachomes, des microcoques analogues à ceux de la blennorrhagie. Les cultures qu'il inocula ne lui fournirent pas de résultats positifs. Le doute existe donc encore à cette époque. Leber a recherché ces mêmes microcoques, mais il ne les trouva qu'à la superficie, dans l'épithélium et pas du tout dans la substance du tissu. Cependant ils existent dans la profondeur des tissus.

En 1883, Koch, à Alexandrie, examina cinquante Egyptiens et trouva des microcoques analogues à ceux de la gonorrhée et une quantité de bacilles dans les corpuscules du pus.

Ortsmann (thèse de Koenigsberg) trouve des bactéries en abondance dans la chambre antérieure.

Poncet, en 1886, pratiquant des coupes sur une cornée *envahie* par la néoplasie granuleuse, y constate la présence d'un microbe spécial dans les épithéliums, dans les cellules plates et enfin dans les petits amas de prolifération interlamellaire, c'est-à-dire, dans toute la cornée. Ce microbe envahit donc tous les éléments.

Enfin, le Dr Petresco de Bucharest, faisant des recherches sur les liquides contenus dans le sac conjonctival, et sur des coupes pratiquées dans les culs de sac et dans toute l'épaisseur de la paupière supérieure a trouvé ;

Un staphylococcus pyogenes aureus.

— albus.

— citreus.

Un streptococcus.

Un bacille très petit ne liquéfiant pas la gélatine.

Un bacille un peu plus grand que le précédent ne liquéfiant pas non plus la gélatine.

Un bacille ayant l'apparence du bacillus subtilis.

Un bacille liquéfiant la gélatine.

Puis divers microcoques ayant des caractères macroscopico-microscopiques différents de ceux des micro-organismes ci-dessus énumérés.

Ce que nous devons surtout retenir c'est qu'au début de la maladie, les microbes découverts par ces

auteurs se trouvent dans les couches superficielles de la conjonctive entre l'épithélium et le tissu dermique propre à cette muqueuse.

La conjonctivité granuleuse, affection microbienne et granuleuse, sévit de préférence dans certains pays, en Belgique, en France, en Egypte surtout. Elle occupe la face postérieure de la paupière supérieure, les cartilages tarse et les culs de sac. Les granuleux sont dans la proportion de 95 pour 100 des sujet scrofuleux ou atteints de déchéance physiologique. Chez ces malades, le lymphatisme est dominant. Beaucoup d'entre eux ont la peau terreuse des dyscrasiques, leur denture est généralement avariée ; plusieurs présentent les caractères du rachitisme infantile. Tous ces malades appartiennent aux classes pauvres de la société, au monde où règnent la scrofule, le dépérissement organique.

Le traitement des granulations a bien droit à l'intérêt que nous y attachons, car sans compter beaucoup d'autres localités, cette maladie sévit particulièrement dans notre pays de Bretagne à l'état endémique et trop souvent même à l'état épidémique.

L'apparition de l'ophthalmie granuleuse date à Brest de 1871. Elle y était inconnue avant cette époque. Diverses épidémies de conjonctivité catarrhale avaient marqué leur passage à bord des vaisseaux école stationnés en rade. L'*Inflexible*, école des mous-ses, a été visité par cette affection à trois reprises différentes. En 1811, en 1867 (58 cas), puis en 1869.

Le premier cas de conjonctivité granuleuse a été observé en 1871, à Brest, par le docteur Cras, médecin de la marine sur un maître provenant de l'armée.

Depuis cette époque, la maladie s'est répandue avec une rapidité et une intensité très grandes sur la population.

Le fléau atteignait plusieurs victimes, plus particulièrement les pupilles de la marine et les mousses de l'*Austerlitz*.

L'*Inflexible* avait dû être remplacé par l'*Austerlitz*.

En 1873, de Brest, la maladie fut importée à Toulon par un mousse, le nommé Nicole (1).

De 1880 à 1889, voici le nombre des entrées à l'hôpital maritime de Brest pour cas de conjonctivités granuleuses :

1880.	.	.	.	.	.	.	.	14
1881.	.	.	.	.	.	.	.	32
1882.	.	.	.	.	.	.	.	94
1883.	.	.	.	.	.	.	.	32
1884.	.	.	.	.	.	.	.	9
1885.	.	.	.	.	.	.	.	2
1886.	.	.	.	.	.	.	.	5
1887.	.	.	.	.	.	.	.	4
1888.	.	.	.	.	.	.	.	5

Cette statistique ne porte bien entendu que sur les hommes de l'armée de mer.

Le reste de la population est également éprouvé. Les cultivateurs, les pêcheurs, comme les marins et les soldats se trouvent dans des conditions d'existence qui facilitent ou provoquent l'éclosion de certaines diathèses, telles que la scrofule ou la tuberculose. Ces diathèses à leur tour préparent le terrain aux germes

(1) Archives de médecine navale. — Article de M. le professeur Auffret (médecin en chef).

de la granulation. Je crois qu'il n'est pas sans intérêt de donner ici un aperçu de l'hygiène particulière de la population des campagnes et des faubourgs, de celle des riverains, des vaisseaux et des casernes.

Dans le Finistère, le paysan vit dans des bourgs ou dans des fermes isolées aussi à proximité que possible des terres qu'il cultive.

Dans les bourgs, les maisons agglomérées sont généralement construites en pierre de taille et couvertes d'ardoise. Aucun souci de l'orientation n'a présidé à leur disposition. Les voies qui les séparent sont étroites. L'abri qu'on devrait y trouver est très limité : les portes et les fenêtres sont insuffisantes pour le nombre et les dimensions. Les murs badigeonnés à la chaux ou à la peinture ne sont jamais tapissés. Les habitants couchent dans des lits clos : on appelle ainsi des sortes d'armoires cubiques en bois, à volets pleins, mobiles par glissement. Plusieurs êtres y couchent ensemble le mari, la femme, parfois même des domestiques qui cèderont plus tard la place aux enfants. Jour et nuit, les volets de ces lits clos sont scrupuleusement tirés et l'air n'arrive à l'intérieur que par deux ou trois petits losanges ménagés dans leurs parois. On pense ce que peut contenir de microbes une literie qui n'est que rarement retournée et jamais exposée à la lumière. La nourriture ordinaire consiste en bouillies de céréales agrémentées de laitage, de pommes de terre, de crêpes et de pain noir. Dans la cour, les étables et le fumier.

Les fermes sont encore bien plus primitives. Les

murs sont construits d'un mélange de pierres non taillées cimentées avec de la terre glaise mélangée de sable de mer. La toiture est en chaume. Pas d'étages. Une porte, pas de fenêtres, quelquefois une lucarne. Le sol nu pour plancher et toujours le lit clos. Ici l'unique salle où se tient la famille est aussi le rendez-vous de la basse-cour. Les êtres se rangent le soir sur des escabeaux sous le couvert d'un vaste manteau de cheminée et autour d'un âtre où brûlent en répandant d'épaisses fumées des landes et des genêts.

Si l'on joint à ces tristes conditions l'habitude déplorable des abus de boisson et de tabac, on ne peut s'étonner que d'une chose, c'est que la race ne soit pas détruite. En tous cas elle est en voie de déchéance.

La caste des cultivateurs a encore au moins pour elle les saines occupations des champs. Ce facteur bienfaisant n'existe pas pour les populations des bords de la mer qui passent leur temps sur l'eau ou les plages, dont la pêche est la seule industrie et qui à terre n'ont pas de meilleurs abris que ceux décrits plus haut. Je ne résiste pas au désir de mentionner ici entr'autres l'histoire d'un petit groupe de pêcheurs connus sous la dénomination de Kerhores.

Les Kerhores vivent continuellement sur l'eau, sauf le dimanche qu'ils passent en libations dans leur village de Camfrou. Ces pauvres gens mènent leur vie nomade été comme hiver, en rade dans des barques de huit à dix mètres, non pontées et manœuvrées à l'aviron. Toute la famille habite ces barques, père, mère, enfants et auxiliaires. Pendant les marées,

nuît et jour on manœuvre la seine et les casiers. Dans l'intervalle on fait la cuisine à bord et on répare les engins. La nourriture consiste essentiellement en poissons. Par les gros temps, des criques abritées servent d'endroit de mouillage. La nuit un aviron est placé sur des X dans le sens de la longueur de la barque, une toile à voile jetée par dessus retombe sur les flancs de la coque faisant office de tente d'abri. Les filets humides encore servent de matelas, et c'est là que se reproduit l'espèce entre consanguins et dans une promiscuité inconcevable. — Inutile de dire que les enfants qui naissent dans ces conditions sont tout aussi scrofuleux que leurs parents. Ils iront cependant à leur tour grossir le nombre des inscrits maritimes et beaucoup d'entr'eux sont encore aptes au service de nos bâtiments de guerre.

Ainsi parmi les hommes recrutés se trouvent des êtres prédisposés à contracter et à propager des affections de la nature de celle qui nous occupe dans ce travail.

A bord, sont-ils dans toutes les conditions de salubrité désirable? L'hygiène des vaisseaux est ce qu'elle peut-être, plus susceptible en somme de critiques que d'améliorations.

Le service à bord est très pénible. Il s'effectue par tous les temps et sous toutes les latitudes. Les quarts de nuit, les labeurs de la mâture et des embarcations, le lavage du pont, le couchage en masse dans les entreponts, dont les sabords sont souvent fermés à cause du temps, les miasmes qui proviennent des cales infiltrées, la nourriture exclusivement com-

posée de conserves dans les grandes traversées, les variations de température diurnes et nocturnes, les changements de climats, l'éloignement de la patrie qui s'est quelquefois montré sous forme de véritables épidémies de spleen surtout chez les bretons, les privations de diverses sortes, sont autant de facteurs aux inconvénients desquels ne résistent pas toujours même les plus endurcis, et qui facilitent l'éclosion de diathèses qui n'en attendent pas toujours autant pour se développer.

Les bâtiments école stationnés dans rades, malgré la plus grande vigilance et les précautions les plus rationnelles sont souvent visités par des épidémies diverses. En rade de Brest par exemple où l'humidité du climat vient s'ajouter à celle du navire, les statistiques mentionnent tous les hivers un grand nombre de pneumonies, de pleurésies, de fièvres typhoïdes. J'ai cité plus haut les épidémies de conjonctivite catarrhale de l'Inflexible et de l'Austerlitz.

Indépendamment des pénibles labeurs de l'homme de mer, de l'humidité et de l'encombrement qui règnent à bord, les infiltrations des cales de bâtiments déjà anciens et dont les membrures dans les fonds sont en voie de pourriture suffisent à expliquer l'apparition de certains fléaux. Je me souviens avoir vu arriver à Madagascar un transport, le Dordogne, à bord duquel s'était déclaré de la fièvre intermittente. Ce navire n'avait fait que peu d'escales et aucune en pays palustre. Cependant, en pleine mer, cette affection dont les navires sont généralement indemmes prit son essor. Nous sommes de l'avis du médecin du bord qui incrimina le mauvais état de la

cale, véritable marais infectieux duquel sous l'influence des températures tropicales s'élevaient des miasmes putrides. — Ce n'est pas pour une autre raison d'ailleurs que le vaisseau qui sert d'école navale à Brest a été plusieurs fois remplacé ainsi que le ponton des mousses.

Est-il nécessaire que je parle de l'hygiène des casernes ? Elle est la même partout. Je dirai seulement que dans les ports de guerre, l'arrivée des classes nouvelles se traduit régulièrement par la réapparition des épidémies auxquelles résistent mal les classes précédentes dont les effectifs ont déjà subi plusieurs campagnes sous les climats débilitants des tropiques. On sait que la conjonctivite granuleuse immobilise chaque année un millier des hommes de nos armées.

Des casernes, les épidémies par la voie la plus naturelle passent en ville. La conjonctivite granuleuse règne particulièrement d'une manière continue à Brest, dans les quartiers Keravel où de pauvres gens habitent des maisons anciennes et insalubres. L'hygiène municipale a beaucoup fait en supprimant par exemple les vieux quartiers des Sept Saints qui bordaient les quais de la marine de Louis XIV, mais il reste encore beaucoup à faire.

A Nancy où il nous a été donné d'entendre les conférences de M. le professeur d'hygiène Poincaré, on trouve tout comme à Brest, des quartiers malsains, habités par une population indigente. Mêmes misères, mêmes abus, mêmes conséquences. On rencontre en outre à Nancy un très grand nombre d'Israélites pour lesquels la conjonctivite granuleuse a une prédilection bien marquée.

Voici depuis 1880 jusqu'en 1889 quel a été le nombre des entrées à l'hôpital de Nancy pour granulations. Cette statistique porte sur une moyenne d'environ 600 malades par année :

1880	3
1881	8
1882	23
1883	22
1884	7
1885	10
1886	5
1887	9
1888	13

Le pannus survient alors par suite du frottement irritant déterminé par les granulations, les phlyctènes, les cils, et dans ces cas le pannus est *traumatique*. Il peut aussi provenir de l'abus de certains traitements violents employés en thérapeutique oculaire.

Le tissu néoplasique des granulations est encore susceptible de prendre naissance primitivement sur la cornée et constitue ici *le vrai pannus trachomatoux*. Enfin, la scrofule peut se localiser sur la cornée et amener du trouble et de la vascularisation de la cornée : *pannus scrofuleux*.

2° PANNUS

L'affection qui porte ce nom est une kératite caractérisée cliniquement par la présence sur la superficie de la cornée, d'une couche opaque qui est le siège d'une vascularisation plus ou moins prononcée.

L'aspect de la cornée varie suivant le degré de l'infiltration des couches superficielles. Quand le pannus est aigu, la cornée paraît gris clair et d'une nuance rougeâtre en rapport avec le nombre des vaisseaux qui s'y développent. Le pannus chronique présente deux sortes d'aspect différent :

Le pannus tenuis constitué par une couche opaque et vasculaire assez mince pour permettre de distinguer sans peine le contour de la cornée et celui de la pupille.

Le pannus crassus, formé par une couche opaque plus ou moins vasculaire, bien plus épaisse que la précédente et semblable à une membrane fongueuse. Dans ce cas, la cornée a perdu sa transparence et ne peut plus se distinguer de la sclérotique.

Anatomiquement le pannus est caractérisé par une infiltration de cellules lymphoïdes dans les couches de la cornée, infiltration étalée, accompagnée d'un développement précoce de vaisseaux, lesquels proviennent des vaisseaux ciliaires antérieurs.

La marche de la maladie présente quelques particularités. Le début s'accompagne souvent d'une irritation violente, d'œdème des paupières, de larmoiement, de photophobie. Dans le courant même de la maladie, les recrudescences qui se produisent peuvent finir par prendre une tournure chronique et quelques petits foyers d'infiltration peuvent entrer dans une période d'exulcération superficielle. Cependant ces accidents n'arrivent jamais jusqu'à prendre le caractère d'abcès étendu, ni d'ulcère profond. Si la kératite panneuse traîne en longueur, de simple affection inflammatoire, elle passe à l'état chronique.

Elle laisse alors infailliblement des traces de son passage telles que des opacités et des changements de courbure résultant de la condensation du tissu cellulaire ou de transformation scléreuse du tissu de la cornée.

Les maladies qui produisent le plus fréquemment le pannus sont la conjonctivite granuleuse et la conjonctivite phlycténulaire surtout lorsqu'elles s'accompagnent d'un entropion ou de l'inversion des cils.

LE JÉQUIRITY

Mon intention n'est pas ici de soulever de nouveau l'intéressante question du Jéquirity. A cette heure, les opinions sur ce sujet sont faites et bien établies par l'expérience de plusieurs années(1). Il est incontestable que le Jéquirity est un moyen merveilleux contre le pannus simple ou granuleux, un excellent moyen contre la granulation conjonctivale sèche, déjà cicatricielle surtout lorsqu'elle a été traitée antérieurement par les procédés connus et classiques. Je veux seulement, tout en laissant au Jéquirity la place qu'il doit occuper en thérapeutique oculaire insister sur les dangers et les inconvénients de son emploi — dangers et inconvénients qui ne sont pas à redouter en utilisant un autre agent dont je parlerai ensuite, et auquel je donne la préférence.

D'abord, nous savons que plusieurs applications de lotions jéquiritiques sont nécessaires pour amener la disparition des granulations. Or, ces ap-

(1) Je laisserai donc de côté la matière médicale, l'historique, l'action physiologique de cet agent, car ce sont là autant de chapitres qui existent déjà, que je ne traiterai pas pour éviter des redites.

plications ne doivent pas se renouveler trop fréquemment. Il faut, avant de faire une nouvelle application, attendre que l'inflammation produite par la précédente se soit dissipée. La conjonctivite jéquirityque a une évolution variant de 10 à 15 jours environ on voit donc que traitement exigera beaucoup de temps.

D'un autre côté le jéquirity a une limite d'action. En effet, après un nombre d'applications qui varie avec les aptitudes des sujets, on est impuissant à reproduire la conjonctivite jéquirityque, et l'on est obligé de revenir aux anciens modes de traitement tels que les caustiques, le S. de cuivre, le sublimé, le tannin, etc., et dans ce cas le jéquirity aurait été inapte à la guérison.

Le jéquirity ne réussit que dans un nombre restreint d'affections, telles que le pannus, l'ulcère asthénique, le trachome au second ou troisième degré. Il est contr'indiqué, dans les granulations vraies récentes, ainsi que dans les granulations papillaires et folliculaires.

Il est vrai de dire que contre le paunus il agit admirablement, et j'en donnerai pour preuve l'observation personnelle que voici :

Madame R..., âgée de 65 ans, supérieure d'un couvent, est atteinte de cataracte depuis environ 7 à 8 ans ; avant cela, elle n'avait jamais souffert des yeux, ni d'aucune autre maladie générale, du reste. Elle a consulté partout et demandé conseil à des gens de catégories diverses ; mais, toujours, elle a refusé de se laisser opérer. Malheureusement pour elle, confiante dans des remèdes divers qu'on lui disait devoir être efficaces contre ses cataractes, elle n'hésita pas à les employer ; et avec une persévérance digne d'un meilleur ré-

sultat, elle applique pendant plusieurs années sur ses yeux, des liquides et des pommades de toutes sortes. Pendant l'application de certains de ces remèdes, les yeux s'injectent vivement, et la malade éprouve quelquefois des douleurs atroces. Un liquide surtout, réputé des plus efficaces (de couleur verte, probablement un sel de cuivre) est celui qui amèna ces résultats fâcheux à leur paroxysme, mais celui aussi que, d'après son auteur qui n'était qu'un charlatan de foire, elle employa avec le plus de persévérance. Le résultat final fut une inflammation chronique des deux cornées qui contribua encore à diminuer considérablement l'acuité visuelle déjà fort réduite.

Un oculiste consulté à ce moment déclara que toute intervention chirurgicale contre les cataractes, est désormais inutile et impossible, étant donné le mauvais état des cornées.

Je vis, pour la première fois, la malade au mois de janvier 1884, et je constatai que les deux cornées étaient légèrement infiltrées, grisâtres, encore un peu transparentes par places, mais sur presque toute leur surface recouvertes d'épais vaisseaux venant de la conjonctive. La cornée droite porte à sa partie inférieure une taie assez étendue qui envahit presque le tiers de cette membrane, restant d'un ancien ulcère; sur la cornée gauche sont aussi quelques taches plus épaisses que le restant du tissu cornéen, mais moins étendues qu'à droite.— Les paupières elles-mêmes étaient en mauvais état, enflammées chroniquement et le siège d'un renversement assez prononcé, surtout pour les paupières inférieures. Toute la conjonctive, du reste, était le siège d'une inflammation chronique, et par moments sécrétait assez abondamment. Pas traces de granulations sur les paupières supérieures.

On fait une première application d'une infusion de jéquirity, le 15 janvier 1884; trois fois par jour, toute la conjonctive, aussi bien bulbaire que palpébrale, est abondamment badigeonnée et imprégnée du liquide jéquirityque, pendant trois jours. Une sécrétion séreuse assez abondante s'établit à partir de ce moment; le jéquirity est supprimé et remplacé

dans la journée par des lavages fréquents avec une solution d'acide borique.

Au bout de 15 jours, l'amélioration est déjà sensible; l'infiltration générale des deux cornées a notablement diminué, les vaisseaux sont peut-être moins abondants. On recommence une nouvelle application de jéquirity, puis une troisième au bout de 15 autres jours; et six semaines après le début de la médication, les cornées sont complètement éclaircies, sauf la taie épaisse persistant encore sur la partie inféro-interne de la cornée droite, et quelques macules répandues surtout vers le tiers supérieur de la cornée gauche. A partir de ce moment, la malade, tous les soirs, fait une application de pommade au précipité jaune, pendant un mois environ, qui contribue encore à rétablir le bon état des cornées. On peut aller juger de l'état des cristallins. A gauche, cataracte régressive, flottante, avec quelques synéchies postérieures. A droite, cataracte sénile mûre, paraissant avoir un noyau très gros. — La cataracte gauche est opérée la première: incision à lambeau inférieur, un peu oblique en dedans: iridectomie; extraction du noyau avec sa capsule. Guérison avec une acuité visuelle de 0.2, pour la vision de loin avec un verre + 9 D.

Six semaines après, on opéra l'œil droit; incision à lambeau inféro-externe, et iridectomie dans le même sens, à cause de la taie située en bas et en dedans de la cornée; extraction assez pénible du cristallin, suivie de l'issue d'un peu de corps vitré. Malgré cela, la guérison s'effectue normalement, et l'acuité visuelle est égale de ce côté à 0.6. de loin, avec + 9 D.

Le Jéquirity présente plusieurs inconvénients sérieux :

1^o On ne peut pas coufler au malade lui-même le soin de l'employer, car il peut être mal employé et déterminer des complications variables.

Quelques-unes de ces complications sont sans gra-

tivité, telles que *les douleurs circumorbitaires* qui se produisent fréquemment au début de son application. Ces douleurs ont pu être quelque fois assez vives pour nécessiter un traitement spécial.

Une complication plus grave est ce *gonflement érysypélateux* souvent énorme de la figure et du cou, consécutif à une ophtalmie jéquirityque un peu intense. Sattler a vu ce gonflement gagner les ganglions situés au devant de l'oreille.

Du côté de cornée on a vu de la *desquamation épithéliale* réparée facilement par un traitement immédiat, ou même un *état parcheminé* (cas d'*Osio*) qui dura 3 jours. Ces lésions au lieu de demeurer superficielles ont pu quelquefois devenir profondes. Ainsi :

Parisotti cite 2 cas : dans l'un il mentionne un gros ulcère rongé du segment inférieur de la cornée ; dans l'autre une vaste ulcération avec hernie de l'iris.

Knapp a vu survenir une perforation avec nécrose de la cornée et panophtalmie sur l'œil droit, une perforation de l'œil gauche.

Hippel, Deneffe ont mentionné aussi des ulcérations de la cornée.

Pollak, Alcon, Andrews ont vu la cornée abcéder et s'infiltrer de pus.

Coppez et Andrews citent des cas de symblépharon consécutifs à une ophtalmie jéquirityque intense.

Coppez et Voissius ont vu l'inflammation causer la gangrène des paupières, de la dacryocystite, de la périostite des os lacrymaux.

Simi note 9 dacryocystites sur 50 cas traités.

Coppez a vu se produire de l'exophtalmie et du glaucôme.

Aussi pensons-nous qu'il y a lieu de préconiser un autre agent, plus sûr, moins dangereux applicable à plusieurs variétés de conjonctivites, trouvant son emploi dans n'importe quelle période du trachome, d'un prix de revient plus modeste, ce qui est à envisager, puisque les granuleux sont en général des pauvres, enfin, peu susceptible de sophistications.

Cet agent est l'acide borique.

ACIDE BORIQUE

Du Massage. — Dans les affections dont je m'occupe ici, conjonctivites et pannus cornéen, je recommande la pratique du massage avec l'acide borique en poudre.

L'acide borique agit efficacement contre la plupart des maladies conjonctivales qui sont presque toutes parasitaires entretenues et prolongées par des infiniment petits qui y trouvent un développement facile.

J'ai cité plus haut quels étaient ces microbes.

Tous ces parasites nichent dans la profondeur des granulations où ils se trouvent à l'abri. Il est évident qu'il faudra faire pénétrer l'agent anti-parasitaire dans les profondeurs de ces granulations pour qu'il y soit en contact avec les êtres qui s'y cachent. Pour cela il faudra en détruire le plus possible les parois qui leur servent d'enveloppe protectrice.

C'est précisément ce à quoi on arrive par le massage.

L'idée du massage appliqué à la thérapeutique oculaire remonte à la plus haute antiquité.

Il en est fait mention dans les livres hippocratiques et autres auteurs grecs.

Le Docteur Costomouris d'Athènes, considère qu'il est trois formes de massage.

1° Le massage mou. Ce genre de massage consiste à faire lécher légèrement les conjonctives en ayant recours à la langue d'un animal ou à celle d'un être humain.

2° Le massage un peu rude. On frotte un peu vigoureusement la conjonctive avec la pulpe du pouce en renforçant l'action à l'aide de poudre d'os de seiches, par exemple.

3° Le massage rude, qui se pratique un peu brutalement à l'aide d'un linge rugueux coiffant le doigt.

Le Docteur Costomouris croit surtout à l'action mécanique de cette opération et assimile son pouvoir curatif, à celui du massage articulaire.

Il affirme d'ailleurs avoir obtenu un nombre considérable de cures merveilleuses.

Cependant ne se bornant plus seulement au massage pur et simple, il tenta le massage de la conjonctive et de la cornée à l'aide d'antiseptiques divers. — Il mentionnait son procédé en 1877 et le communiquait au premier congrès des médecins grecs à Athènes en 1882.

Sa communication détermina quelques médecins à appliquer cette pratique et le docteur Panas n'a pas manqué de la suivre.

Il est bien entendu qu'on n'a pas employé le léchage ni la poudre de seiches.

M. le docteur Petresco dit avoir soigné (d'après la dernière méthode du Dr Costomouris), jusqu'en mai 1888, avec les résultats les plus heureux 4,164 malades.

Le massage fut ensuite l'objet des travaux du docteur Dantziger (V. Rev. gén. d'opht. 1886).

Kier de Copenhague fit une thèse sur le massage combiné avec la pommade de Pagenstecher dans quelques affections de la cornée et de la conjonctive (1888).

Enfin le massage direct de la conjonctive et de la cornée à l'aide de l'acide borique est introduit à la clinique de M. Landolt par le docteur Costomouris d'Athènes.

M. Landolt, ainsi que M. le docteur Vignes font le plus grand cas de ce traitement. Nous nous associons à leur opinion.

On ne s'en étonnera pas quand on aura lu les observations suivantes :

OBSERVATIONS

A la clinique de M. Landolt on a soigné par le massage à l'acide borique en poudre une trentaine de granuleux, et une amélioration rapide s'est produite dans tous les cas. Les granulations se résorbèrent. La cornée, quand il y avait pannus, s'éclaircissait d'autant plus vite qu'on la massait directement. Enfin le ptosis diminuait.

Le docteur Vignes relate l'observation concluante d'une jeune fille dont voici l'histoire :

M^{lle} X...., entrée à la clinique de M. Landolt le 10 août 1888 avec double pannus granuleux total, son acuité visuelle en était tellement diminuée qu'on devait la conduire à la main. — Elle avait, sans résultat appréciable, suivi divers traitements dans les cliniques de la capitale.

Quinze jours après son entrée à l'hôpital on avait obtenu la disparition de ses granulations, l'éclaircissement de sa cornée, sur laquelle on pouvait encore constater cependant les vestiges de sa longue affection. — Au bout d'un mois la malade pouvait reprendre ses occupations depuis longtemps abandonnées.

Cette malade, complètement guérie, a été présentée au Congrès français d'ophtalmologie dans la séance du 10 mai 1888.

Je dois à l'obligeance de M. le docteur Vignes d'autres observations portant sur une douzaine de cas.

Sur ces douze cas, dix dont l'histoire ne présente rien de remarquable ont obtenu la guérison au bout de quinze à vingt jours. Il y a tout lieu de croire qu'elle s'est maintenue puisqu'ils ne se sont pas représentés à la consultation.

Dans le premier n° 120 de la clinique de M. Vignes, il s'agit d'un jeune homme de vingt-quatre ans de la classe moyennement aisée. On le traitait depuis de longues années par les moyens en usage et par les cautérisations au thermo-cautère.

A la consultation, il se présenta avec les culs de sac infiltrés de grosses et nombreuses granulations. Sur la face interne des tarses supérieurs se voyaient des raies cicatrielles et en bordure de ces raies de grosses granulations massées en groupes aplatis.

Les culs de sac guérissent facilement. L'amélioration survint aussi sur les tarses sans qu'on ait pu cependant débarrasser les raies cicatrielles des amas qui les bordaient. Ces amas mal définis semblaient devoir être du tissu inodulaire. Le docteur Vignes suit le malade depuis le mois d'août 1888. Dernièrement il se croyait sous le coup d'une récurrence qu'on n'a d'ailleurs pas constatée. Sa conjonctive présente un excellent aspect. Le traitement était exécuté par le malade lui-même, qui se massait fort bien tout seul.

Le second cas est celui d'une jeune Bretonne.

A l'entrée, on constate de grosses granulations d'un rouge blafard, espacées, occupant le cul de sac supérieur, la conjonctive tarsale et la région caronculaire. — De plus un pannus à droite sur la moitié supérieure de la cornée.

A Brest, on avait mis en œuvre de nombreux traitements, mais les récidives avaient toujours suivi de fort près l'amélioration obtenue.

Pour son pannus on avait pratiqué une péritomie, mais il ne tarda pas à se reproduire avec les granulations.

Le massage a amené la guérison radicale, et le pannus qui n'a été l'objet d'aucun soin particulier a disparu, sa guérison suivant d'un pas égal l'amélioration des granulations. Cette malade a été plusieurs semaines en traitement, la maladie restant tenace dans la région caronculaire.

Clinique ophtalmologique de Nancy.

Madame veuve G..., Louise, 33 ans, journalière, brodeuse à Lunéville.

Entre à l'hôpital le 13 janvier 1888, pour une conjonctivite granuleuse de l'œil gauche compliquée d'ulcérations superficielles et d'une kératite du même œil. — Ptosis.

Cette femme avait comme antécédents des rhumatismes articulaires, et des bronchites fréquentes. Sujette en outre à des palpitations cardiaques.

Elle habite un local humide et mal aéré.

Dès son entrée on emploie le traitement à l'acide borique en massages. Quinze jours après la malade allait beaucoup mieux. La commune cessant de payer les frais de séjour à l'hôpital, la malade retourne à domicile. Elle s'y traitait par des lotions à l'acide borique. Tous les quinze jours elle se représentait à la consultation. On la massait alors à l'acide borique. L'amélioration continuait.

Madame Gérard reprit ses occupations qui consistaient en travaux de broderie. Elle n'était pas encore suffisamment guérie, et la maladie au lieu de continuer à s'améliorer, à dater de ce moment prit de nouveau mauvaise tournure. Une nouvelle entrée à l'hôpital en fut la conséquence. Le massage

quotidien est repris. L'amélioration survient au bout de 8 à 10 jours.

De même que précédemment la commune cesse de payer les frais d'entretien de la malade à l'hospice. Celle-ci retourne chez elle où elle demeure pendant trois mois. On lui avait enjoint de se traiter par le massage, mais la sœur de cette femme au lieu de pratiquer le massage se bornait à des insufflations de poudre d'acide borique.

L'affection récidiva d'autant mieux que la malade s'était appliquée de nouveau à la broderie.

Nouvelle et troisième entrée à l'hôpital, le 11 janvier. A cette époque, la malade ne voit plus : état terne et dépoli de l'épithélium cornéen, les conjonctives sont rouges, épaissies parsemées de granulations.

On commence le traitement par l'application de compresses chaudes et d'atropine. Améliorations des cornées. Au bout de quelque temps on reprend les massages à l'acide borique.

Quinze jours après les granulations avaient complètement disparu, la cornée s'était éclaircie, la malade pouvait supporter l'éclat de la lumière.

Cette fois-ci M^{me} Gérard reste à l'hôpital et n'en sortira qu'après avoir subi en outre un traitement général approprié.

Juliette Z....., 19 ans, repasseuse, domiciliée rue Saint-Nicolas, 57, à Nancy.

Première consultation, le 26 janvier 1888. Entre à l'hôpital présentant une conjonctivite granuleuse des deux yeux, un Pannus et une taie sur la cornée de l'œil droit. Cette jeune fille est scrofuleuse et présente au cou des cicatrices consécutives à l'ouverture d'abcès. Impossibilité de supporter la lumière du jour. Ptosis. Les paupières sont notablement augmentées d'épaisseur.

Au début on emploie les compresses chaudes et l'atropine puis la poudre d'iodoforme. Ce traitement est maintenu pendant deux mois. Ensuite on a recours à la pommade au précipité jaune. Au bout de 10 à 12 jours voyant que l'amélioration n'arrivait pas, on reprend le traitement du début qui est continué pendant un mois.

Puis encore la pommade au précipité jaune pendant une quinzaine.

On essaie aussi la poudre au calomel pendant un mois. L'amélioration s'ensuivit, la vue se débrouillait, la malade commençait à distinguer le blanc du noir. La pommade au précipité n'est pas abandonnée, on y adjoint les douches oculaires et les compresses chaudes.

Vers la fin de juillet on entreprend les massages à l'acide borique pulvérisé. Le massage a été continué jusqu'en fin décembre. Conjonctive améliorée puis éclaircissement des cornées.

L'amélioration qui s'ensuivit fut considérable. La malade sortit de l'hôpital le 22 décembre. Les yeux étaient parfaitement éclaircis, toute trace de granulation et de rougeur conjonctivales avait disparu.

A domicile M^{lle} Z..... se lave à l'acide borique une fois par jour.

Je la revois pour la dernière fois le 1^{er} mars.

La guérison est complète. — Sauf des taies sur les cornées.

Mlle C., tempérament lymphatique, tendances à la névropathie, entre à l'hôpital de Nancy, le 13 août 1888. Cette jeune fille revient de la Nouvelle-Calédonie, où elle a contracté une conjonctivité granuleuse intense des deux yeux.

Soignée à bord du transport, par le docteur X., médecin de la marine qui a employé le traitement au sulfate de zinc et les lotions répétées d'acide borique.

En arrivant en France, la malade va dans sa famille habitant un petit village dans la Meuse. — Pas de soins. — L'affection s'aggrave, et nécessite l'entrée à l'hôpital.

A ce moment les paupières épaisses de 7 à 8 millimètres environ, sont agglutinées. Après quelques lavages à l'eau boriquée tiède, on parvient à les décoller et en les retournant on constate que les conjonctives sont parsemées de grosses granulations, et qu'il existe des pannus très épais sur chaque cornée.

Dès le début, on pratique trois fois par semaine, le mas-

sage à l'acide borique pulvérisé directement sur les paupières et les cornées, Les séances sont chaque fois de 20 à 30 secondes.

L'amélioration commence réellement au bout d'un mois à six semaines. — On administre également des douches oculaires pour aider à l'éclaircissement des cornées d'une manière suivie,

Les trois dernières semaines on emploie aussi la pommade au précipité jaune.

En dernier lieu le massage ne porte que sur les cornées, les paupières étant fermées pendant l'opération.

Les granulations qui persistaient dans les angles finissent par céder au bout de trois mois de traitement, les paupières ont repris leur coloration, leur minceur et leur souplesse normales. Les pannus ont disparu complètement.

Actuellement la malade est guérie et a repris ses occupations ordinaires

Cette guérison a été tellement radicale que M. Knœpfler, chef de clinique du docteur Rohmer, conçut l'idée d'en faire l'objet communication à la Société de médecine de Nancy.

Joséphine C..., 16 ans, couturière à l'hospice du Petit-Arbois.

Entre à l'hôpital pour un pannus de la cornée ; O. D. — dont le début remonte à cinq mois. C'est une scrofuleuse. Les paupières ne présentent pas de trace de granulation. La cornée est dépolie ; la vision ne peut s'exercer de cet œil. — Présence de glandes tuméfiées au cou.

1^{re} séance de massage à l'acide borique, le 25 février.

Le 27, nouvelle application, on constate déjà une notable amélioration.

10^e séance le 18 mars. — La cornée a repris sa transparence. — La vision est nette.

Les observations qui précèdent se passent de commentaires. La guérison totale a toujours suivi de près la judicieuse application du traitement.

Nous sommes persuadé que dans le cas où on n'obtiendrait pas la cure radicale, il faudrait s'en prendre non à la valeur incontestable du médicament, mais à la manière défectueuse dont on l'aura employé. Les insuccès tiendront à ce qu'on aura pratiqué un nombre insuffisant de massages ou à ce qu'on n'aura pas suffisamment porté l'action de l'acide borique dans les culs de sac.

MANUEL OPÉRATOIRE

On ectropionne les paupières en ayant soin de bien mettre à jour les culs de sac, et on saupoudre la muqueuse d'une épaisse couche d'acide borique finement pulvérisé. Puis on étend la poudre avec la pulpe de l'index que l'on promène à plusieurs reprises sur la surface conjonctivale. Cette friction n'est nullement douloureuse et après instillation de cocaïne peut passer inaperçue. On termine en enlevant la poudre en excès avec quelques gouttes de solution boriquée et on peut renouveler le massage toutes les vingt-quatre heures, en ayant soin d'en prolonger progressivement les séances en avançant dans la cure.

Il faut que l'acide borique pénètre autant que possible les granulations et les replis de la conjonctive.

L'acide borique en paillettes est à délaissier au profit de l'acide borique finement pulvérisé.

ÉLECTROLYSE BIPOLAIRE

Dans le présent chapitre, nous avons en vue de mentionner les résultats de notre expérience relatifs à l'emploi de l'électricité dans les cas de taches de la cornée. — Le jéquirity et l'acide borique ont pu réussir à les faire disparaître tant qu'elles n'étaient pas cicatricielles. Contre les opacités de sclérose, les opacités cicatricielles il faut avoir recours à un nouvel agent, l'électrolyse bipolaire, telle est du moins l'opinion de son inventeur.

L'idée de l'électrolyse bipolaire est due au D^r Hubert de Paris, et date de 1885. Il eut recours à ce mode de traitement dans un grand nombre de cas où les moyens ordinaires ne lui avaient pas réussi.

Il en est venu à délaisser les agents qui produisent une irritation plus ou moins limitée, plus ou moins profonde, plus ou moins persistante tels que le calomel, la pommade à l'oxyde jaune, le nitrate d'argent, le galvano cautère, le jéquirity. Il leur préfère l'électrolyse, moyen très efficace, d'une action rapide et ne faisant courir aucun danger au malade.

Dans les deux tiers des cas où il y a eu recours, il a observé une amélioration très sensible, appréciable par l'éclaircissement de la tache, visible à l'inspection directe, à l'éclairage latéral et à l'aide du

miroir plan de l'ophtalmoscope. — L'acuité visuelle s'améliorait d'autant et des variations de un dixième à une demi-dioptrie ont pu être obtenues.

L'instrument employé est le couteau à électrolyse dû à MM. Prouf et Hubert. Ce couteau semblable à celui dont on se sert pour l'application des pointes de feu galvano-thermiques en diffère un peu en ce que il est interrompu en son milieu et que ses extrémités sont recourbées. La pile est au bisulfate de mercure, quatre ou cinq éléments. Le courant ne doit pas dépasser une intensité de 5 à 7 milliampères. Dans le cas où on n'aurait pas de galvanomètre pour mesurer l'intensité du courant, on la jugera suffisante en clinique, dès qu'on verra apparaître sur la cornée la mousse blanchâtre qui se produit lors de la destruction de l'épithélium.

Voici comment on doit procéder :

On cocaïnise d'abord l'œil. — On applique le blépharostat. Quand les paupières sont ainsi écartées, on lave l'œil avec une solution antiseptique. On fixe ensuite le globe oculaire avec la pince à verrou et l'on porte le couteau qui a été mis en rapport avec un nombre suffisant d'éléments sur le milieu de la tache. L'instrument est promené par de légers mouvements de va-et-vient, pendant 50 à 60 secondes sur la taie ; on ne cessera l'application que quand on aura vu se produire un peu de mousse ou d'écume blanchâtre.

Si l'on examine alors ce qui s'est produit du côté de la cornée, on constate une ulcération superficielle résultant du détachement de la couche épithéliale.

On comprend donc qu'il ne faut pas faire durer l'application du couteau trop longtemps, car on arriverait à blesser ou même détruire la membrane de Bowman. — On constate en outre quand on opère sur des taches périphériques l'apparition d'un réseau de traînées rougeâtres, ayant un aspect de vascularisation; mais ce fait est dû à l'extravasation sanguine d'un vaisseau superficiel dont les parois auront été ulcérées sous l'influence de l'électrisation. — Des vaisseaux de nouvelle formation se produisent.

Le lendemain l'œil ne présente ni réaction vive, ni larmoiement, ni photophobie. — Au bout de deux à trois jours, l'épithélium est refait complètement.

L'amélioration visuelle commence du cinquième au sixième jour et se continue pendant une dizaine de jours environ. Aussi est-il inutile de recourir à une nouvelle électrolyse avant quinze jours ou trois semaines au moins.

Indication d'après le Dr Hubert :

« L'électrolyse bipolaire sera utilement employée toutes les fois que l'on aura affaire à une tache due à la sclérose, que cette sclérose existe comme complication d'une cicatrice ou qu'elle se présente comme conséquence d'une infiltration profonde de la cornée. »

Contre-indication :

On s'en abstiendra contre les opacités de nature glaucomateuse ainsi que toutes les fois qu'il existera une forte augmentation dans la tension du globe de l'œil.

On s'en abstiendra également, quand on se trouvera en présence d'un état catarrhal ou purulent des voies lacrymales et de la conjonctive, états qu'il faudra préalablement avoir modifiés.

La méthode du Dr Hubert n'a pas manqué de trouver des imitateurs.

M. le docteur Prouff, de Limoges, en est un partisan très enthousiaste. Il a d'ailleurs contribué aux travaux du Dr Hubert et je relate ici trois de ses intéressantes observations.

OBSERVATION I

Une jeune fille de 19 ans présentait sur l'œil droit une tache centrale située à la partie supérieure de la pupille, et de plus une infiltration interstitielle de la cornée consécutive à une kératite parenchymateuse. Cet état datait de l'âge de cinq à six ans. Le Dr Prouff fit une séance d'électrolyse bipolaire pendant deux minutes avec quatre éléments, en maintenant les deux poles sur la tache à la même place. Il détermina de la sorte une assez forte irritation — pendant trois jours, la chambre antérieure resta plus profonde, avec hyperémie de la région périkératique — quelques douleurs et picotements furent éprouvés dans l'œil pendant deux jours ; au bout de quatre semaines, l'infiltration cornéenne disparut suffisamment pour que l'œil, qui était tout à fait terne, recouvrât son aspect brillant à part la petite tache centrale. La vision qui était 1/10 devint égale à 1/3.

OBSERVATION II

Une petite fille de huit ans présentait depuis sa sortie du bas âge, sur l'œil droit, une cornée presque blanche par suite d'infiltration interstitielle et d'altération de la couche épithéliale. Le docteur Prouff fit une séance d'électrolyse bipolaire en promenant le couteau sur la surface cornéenne pendant deux minutes environ. Au bout d'un mois l'œil était encore très terne, mais il y avait une énorme amélioration. Le traitement a été continué.

OBSERVATION III

Une dame de trente ans, atteinte de kératite parenchymateuse torpide, n'arrivait pas à guérir les couches profondes de sa cornée qui étaient entièrement opaques par infiltration complète très étendue. Après une première séance d'électrolyse, cette infiltration qui était stationnaire depuis deux mois commença au bout d'une quinzaine de jours, à se résorber. Une deuxième électrolyse fut faite au bout d'un mois, et aujourd'hui cette malade a une bonne vision.

M. le docteur Prouff a bien voulu me communiquer une autre observation très concluante.

OBSERVATION IV

Il s'agit d'une mère de famille de quarante ans environ, qui avait été atteinte plusieurs années auparavant, dix à quinze ans, de kératite parenchymateuse sur les deux yeux. Son œil gauche, grâce à des verres cylindriques $75^{\circ} + 4 D.$, récupéra une vision suffisante pour lire le n° 3 de Wecker facilement. Cet œil fut respecté ; mais l'œil droit présentait une sclérose généralisée d'un ton mat. C'était là sans doute, *non de la vraie sclérose*, mais une infiltration ancienne modifiée par le temps et l'état de santé. Cet œil droit avait une acuité insuffisante. La malade pouvait à peine se conduire.

En trois points différents de la périphérie de la cornée, et non sur le centre, M. le docteur Prouff lui fit deux applications d'électrolyse à trois semaines d'intervalle.

L'œil a repris une transparence suffisante pour avoir une acuité d'un quinzième au moins. Une troisième séance n'a pas été nécessaire.

Nous sommes dans l'obligation de commenter ces diverses observations et nous devons dire de suite qu'elles ne prouvent en aucune façon l'efficacité de l'électrolyse bipolaire contre la sclérose cornéenne.

En effet :

Dans la première, il s'agit d'une taie centrale et d'une infiltration interstitielle datant de cinq à six ans. S'agissait-il ici de tissu de sclérose ? Nous avons d'autant plus de difficulté à l'admettre que nous avons toujours vu dans ces cas le traitement échouer entre nos mains, alors qu'il a réussi dans le cas de cette jeune fille.

La deuxième et la troisième observation portent sur des personnes atteintes non de sclérose mais d'infiltrations relativement récentes et suivies de résorption grâce à la bonne influence du traitement employé.

Dans la quatrième, M. le docteur Prouff, prend soin lui-même de dire qu'il ne s'agissait pas de vraie sclérose mais d'infiltration ancienne.

Jusqu'ici donc, excellente contre les taies superficielles, l'électrolyse bipolaire ne prouve pas la valeur de son emploi contre la sclérose.

Voici les conclusions que me communique M. le docteur Prouff :

Les convictions basées sur l'expérience à propos de l'électrolyse bipolaire sont qu'elle est le moyen le plus puissant pour faire disparaître dans un leucôme ancien plus ou moins étendu, *tout ce qui n'est pas sclérose définitive*. Il faut alors promener les deux pôles distant d'un cinquième de millimètres environ sur le centre de la tache. Il croit funeste de faire une profonde ulcération et dit de respecter la membrane de Bowman. L'électrolyse bipolaire ne doit s'adresser qu'aux infiltrations anciennes plus ou moins torpides et interstitielles.

Pour la durée et le dosage des milliampères c'est le sens clinique qui nous guide — il suffit d'observer la masse de la mousse produite et la profondeur de la plaie faite. Étendre l'action plus en surface qu'en profondeur. Toutes les fois que l'irritation de l'œil existe, l'électrolyse doit-être évitée, si faible qu'elle puisse être.

Monsieur le Dr Bancel de Toul qui pratique également la méthode du Dr Hubert, a eu l'obligeance de me fournir quelques observations que voici.

OBSERVATION I

Une jeune fille de 24 ans, d'une bonne constitution après avoir accouché se place comme nourrice. Elle est obligée de quitter sa place à la suite d'une kerato-conjonctivite. Un an après elle vient consulter pour une taie de la cornée. Le Dr Bancel pratique trois séances avec l'appareil, grattant la couche superficielle de la cornée. Application de compresses chaudes, puis obturation complète dans l'intervalle. Les séances ne furent faites que chaque deux jours. Au début il y a du trouble dans la cornée, la malade voit encore moins et huit jours après l'amélioration survenait. Continuation du traitement par les applications chaudes d'eau borquée et l'obturation pendant quelque temps.

Actuellement les yeux ont repris leur état normal.

OBSERVATION II

X..., enfant de 7 ans habitant un des faubourgs de Toul. Keratite strumeuse, Deux entrées à l'hôpital pour des rechutes. Après sa dernière kératite on constate sur l'œil une légère taie occupant la partie centrale de la cornée mais n'intéressant que les couches superficielles.

Application du courant électrique deux fois, mais à deux jours d'intervalle sur la cornée, en ayant soin de gratter à peu près toute la taie, aussi complètement que possible.— Guérison.

OBSERVATION III

Un enfant de 4 ans présentant des taies épaisses sur chacornée a été soumis au traitement par l'électrolyse bipolaire — Plusieurs applications — aucun résultat.

Le Docteur Bancel conclut ainsi :

1° L'électrolyse bipolaire est utile contre les taies superficielles.

2° Elle agit par effet mécanique et électrique.

3° Quand les opacités ont atteint une grande profondeur dans la cornée, son effet peut-être complet.

Voici maintenant quelques-unes de nos observations personnelles.

OBSERVATION I

D..., israélite, 37 ans, présente sur la cornée de l'œil droit une taie irritative récente et superficielle.

Une première séance d'électrolyse bipolaire est faite le 6 mars 1889. Cette séance dure quelques secondes et est interrompue après obtention d'un peu de mousse sur la cornée.

On observe pendant l'opération une modification telle dans la cornée que la tache paraît avoir complètement disparu.

La 2^e séance a lieu le 8. La tache existe toujours, mais elle est beaucoup plus transparente.

3^e séance le 11. L'amélioration continue.

Le 13, le 15, le 18, le 20, nouvelles applications d'électrisation bipolaire. Le malade est presque guéri. L'acuité visuelle a augmenté.

On continue le traitement.

OBSERVATION II

K... Antoine, 53 ans, menuisier.

Se présente à la consultation le 15 mars 1889. On constate une opacification superficielle de toute la cornée paraissant plus épaisse à la partie externe.

1^{re} séance d'électrisation bipolaire le 15 mars.

Le 18, le malade revient à la consultation et présente une ulcération superficielle de la cornée survenue depuis, et qui oblige d'interrompre le traitement institué.

OBSERVATION III

Le... Léontine, 20 ans, rue Saint-Georges 73, à Nancy.

Se présente à la consultation le 11 février 1889. On constate une taie de l'œil droit remontant à la première enfance. Cette taie subit fréquemment des alternatives de croissance et de décroissance. Divers traitements, collyre à l'atropine et pommades au précipité jaune avaient été employés sans résultat. — On entreprend le traitement par l'électrolyse bipolaire.

Le 11 mars, après cocaïnisation, première séance durant quelques secondes jusqu'à apparition d'un petit flot de mousse.

Le 13, 2^e séance. Amélioration évidente. La tache a à peu près disparu. La vision est meilleure.

Le 18, La taie a complètement disparu. La malade n'a plus besoin de recommencer le traitement et reprend ses occupations.

OBSERVATION IV

X... militaire, en traitement à l'hôpital pour une opacification de la cornée remontant à plusieurs années et ayant une grande épaisseur.

Tous les traitements employés étaient restés sans résultat. On essaye l'électrolyse bipolaire et, malgré plusieurs séances, on n'a obtenu aucun résultat appréciable.

OBSERVATION V

L... Élise, 58 ans, brodeuse. Taie de l'œil droit ayant débuté dans le jeune âge, et d'intensité variable.

Au bout de deux séances, la cornée a repris sa transparence normale.

OBSERVATION VI

Eugénie M..., 3 ans, Gérardmer, Vosges. Entrée à l'hôpital le 9 février 1889. Taie centrale de la cornée et conjonctivite catarrhale.

Après guérison de la conjonctivite, on entreprend l'électrolyse bipolaire contre la taie cornéenne. Le traitement est resté sans résultat, et la malade sort, non guérie de sa taie, le 15 février 1889.

OBSERVATION VII

M... Marcel, 48 ans. Taie de l'œil gauche depuis l'enfance. Divers traitements employés par les Dr Fano et Desmarres, sont restés sans résultat. Grâce à l'électrolyse bipolaire, dès la première séance le malade se trouve amélioré.

Le lendemain de la première séance, un peu d'injection vasculaire avait nécessité quelques applications de compresses chaudes.

Après la seconde séance, la tache a complètement disparu et la vision est redevenue normale.

Nos observations prouvent que la guérison, ou au moins une très grande amélioration, peut être obtenue grâce à l'électrisation bipolaire dans les cas d'opacités superficielles récentes de la cornée, tandis que dans les cas de sclérose avérée, on aurait inutilement recours à ce mode de traitement.

TRANSPLANTATION DE LA CORNÉE

Quand ni le jéquirity, ni l'acide borique, ni l'électrolyse bipolaire ne réussissent pas contre les opacités de la cornée, en un mot quand tous les traitements ont échoué, il n'y a plus qu'une ressource, c'est de recourir à l'opération d'Hippel.

La question de la transplantation de la cornée n'est pas née d'hier, puisque en 1818 déjà, Reissinger en démontrait la possibilité. Mais si la question a été posée à cette époque, il s'en faut qu'elle ait été résolue. C'est seulement depuis les recherches de Von Hippel qu'une solution pratique lui a été donnée.

Le manuel opératoire du professeur de Giessen, diffère de celui de ses devanciers, en ce que ses prédécesseurs transplantaient toute l'épaisseur de la cornée, tandis que V. Hippel recommande de ne jamais entamer la membrane de Descemet.

Dans un défaut produit dans la cornée par un trépan spécial (3 1/2 à 5 mill. de diamètre). V. Hippel fait entrer un morceau de cornée transparente de même dimension que le morceau emporté.

La transplantation cornéale superposée reste presque tout de suite solidement retenue par un coagulum

qui l'unit complètement avec la cornée de façon à permettre après cinq ou dix minutes, la complète réformation de la chambre antérieure.

De nombreuses expériences ont démontré que la transplantation de la cornée est une opération praticable, mais le plus souvent le lambeau transplanté s'opacifie.

Il ne m'appartient pas de juger cette délicate opération, attendu que je ne possède indépendamment des observations de l'auteur du procédé, qu'une observation d'opération pratiquée par M. le docteur Rohmer. Cette dernière n'a pas réussi. Ce n'est point que la méthode doive être rejetée, bien loin de là, et M. Röhmer lui-même qui attribue l'insuccès à des circonstances d'ordre spécial, se propose de nouvelles tentatives quand l'occasion s'en représentera.

De plus, pour donner notre avis sur cette importante question, il nous aurait fallu faire des expériences physiologiques sur des cornées d'animaux, et le temps nous manque.

Dans une des dernières communications de V. Hip-pel au Congrès d'ophtalmologie de Heidelberg on trouve les conclusions suivantes :

1° La possibilité de la transplantation de la cornée d'après ma méthode, avec persistance de la transparence du lambeau et conservation d'une vision suffisante est irrévocablement démontrée ;

2° On peut même essayer la transplantation de la cornée avec chances de succès dans les leucômes qui ont envahi l'épaisseur de la cornée ;

3° On ne doit pas toucher aux leucômes totaux adhérents et aux leucômes proéminents ;

4° L'opération ne présente aucun danger. Elle est peu douloureuse. On peut donc la tenter dans tous les cas qui présentent une probabilité de succès.

Vu :

Le Président de la thèse,

A. CHARPENTIER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Nancy, le 20 mars 1889.

Le Recteur,

M. MOURIN.

BIBLIOGRAPHIE

Jéquirity.

Revue générale d'ophtalmologie (Tome IV, V, VI, VII).

Annales d'oculistique (Warlomont), années 1884 et suivantes.

THIERON. — Médecin de la marine, thèse de Montpellier (1884).

GUIBAL. — Thèse de Nancy.

Transplantation de la cornée.

HIPPEL. — Comptes rendus des congrès de Sleidelberg et la revue générale d'ophtalmologie.

ADAMUK. — De la transplantation de la cornée.

KLIN. — Monatsbl. février 1887.

JOHNSTON. — Quatre cas de greffe de la cornée.

Brit. M. Journal.

ROHMER ET BARRABAN. — La greffe oculaire.

Deuxième session du congrès français de chirurgie.

GILLET DE GRANTMONT. — Des éléments qui favorisent la régénération des éléments de la cornée transplantée.

Communiqué à l'Académie des sciences, 29 novembre 1886.

Revue générale d'ophtalmologie.

Annales d'oculistique.

